

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1936

THÈSE

N°

667

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Jeanne HÉON-CANONNE

Née à Cholet (M.-et-L.) le 5 Janvier 1906

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
de la Provocation de l'Évacuation Utérine
par Association d'Agents Médicamenteux
et de Laminaires

Président : M. COUVELAIRE, Professeur



IMPRIMERIE NOUVELLE

31, Rue Bressigny, 31

ANGERS

1936



THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1936

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Jeanne HÉON-CANONNE

Née à Cholet (M.-et-L.) le 5 Janvier 1906

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE de la Provocation de l'Évacuation Utérine par Association d'Agents Médicamenteux et de Laminaires

Président : M. COUVELAIRE, Professeur



IMPRIMERIE NOUVELLE
31, Rue Bressigny, 31
ANGERS

1936

I. — Professeurs

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale.....	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LÉPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose.....	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte....	MATHIEU.
	VERNE.
Professeurs sans chaire.....	OLIVIER.
	MULON.
	HOVELACQUE.



II. — Agrégés en Exercice

MM.

BÉNARD (Henri). Pathologie médicale.
 BERNARD (Etienne). Pathologie médicale.
 BESANÇON (Justin). Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER . Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN ... Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri). Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique.
 LANTUÉJOUL . Obstétrique.

MM.

LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY... Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS.. Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIEVRE . Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RICHET Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÈNÈQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIER Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT .. Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.

IV. — Agrégés chargés de Cours de Clinique annexe à titre permanent

MM.		MM.	
ALAJOUANINE	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale.
ABRAMI		BROCQ	
AUBERTIN		CADENAT	
BRULÉ		GATELLIER ...	
CHABROL		HEITZ-BOYER.	
CHIRAY		MOURE	
DONZELOT ...		QUENU	
DUVOIR		SCHWARTZ ...	
LIAN		VELTER	
PASTEUR-VAL- LERY-RADOT.			
SEZARY			

MM.	
ECALLE	} Clinique obstétricale.
GUÉNIOT	
LE LORIER....	
LÉVY-SOLAL ..	
METZGER	

V. — Chargés de Cours

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé...	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.
KNOPP	Stomatologie.

Par délibération en date du 9 Décembre 1878, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation, ni improbation.

A MON MARI

En gage de notre grand amour.

A MON PÈRE, A MA MÈRE

*Puisse ce travail leur assurer que
leur exemple n'est pas perdu.*

*Je leur dédie ce modeste ouvrage
avec tout mon respect et mon amour
filial.*

A MA BELLE-MÈRE

A MON BEAU-PÈRE, le Docteur Albert CANONNE

*En témoignage de ma profonde
reconnaissance et de mon affection.*

A MON ONCLE, le Docteur Henri BORRIEN

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

A MES FRÈRES, A MES SŒURS

A MA BELLE-SŒUR, le Docteur Lucie CANONNE

ET A TOUS LES MIENS

A M. le Professeur COUVELAIRE

*qui nous a fait l'honneur d'accepter
la présidence de cette thèse.*

A MES MAITRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
ET DE L'HOTEL-DIEU D'ANGERS

A LA MÉMOIRE DU DOCTEUR TESSON

Aux Docteurs : DÉNÉCHEAU, PAPIN, TURLAIS, MARTIN,
THOUVENIN, NEDELLEC, BIGOT, BARBARY

A NOTRE MAITRE : LE PROFESSEUR BOQUEL
PROFESSEUR DE CLINIQUE OBSTÉTRICALE
DIRECTEUR DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE D'ANGERS

*Qui nous a inspiré le sujet de cette
thèse.*

*En remerciement de la bienveillance
avec laquelle il a guidé nos études
dans son service.*

INTRODUCTION

Dans ce travail, nous nous bornerons à relater ce que nous avons vu pratiquer à la Maternité d'Angers, pour évacuer l'utérus gravide et l'enseignement que nous avons retiré des leçons de notre Maître, le Professeur Boquel. Nous ne nous occuperons pas des cas où l'indication se pose d'urgence, la vie de la femme étant en danger imminent ; placenta prævia, éclampsie, décollement du placenta..., là les méthodes rapides chirurgicales ou obstétricales sont seules de mise.

Nous nous limiterons aux cas, somme toute maintenant rares, où il est indiqué, soit dans l'intérêt de la mère, soit dans l'intérêt du fœtus, de réaliser l'évacuation par les voies naturelles.

Les méthodes qui ont été et sont employées pour provoquer le travail de l'avortement et de l'accouchement prématuré sont nombreuses ; aucune ne s'est montrée fidèle, beaucoup sont illusoires, quelques-unes, certainement satisfaisantes, se sont heurtées aux difficultés d'application dans la pratique.

Ayant eu l'occasion de voir procéder à l'évacuation utérine, tant dans des rétentions après avortement que dans quelques cas d'avortement provoqué, aussi bien que dans le déclenchement du travail au cours de la grossesse, alors que les phénomènes traînaient avec ou sans dilatation commencée, nous avons vu la méthode de provocation employée donner des résultats rapides, satisfaisants et, l'on peut dire, vraiment constants.

Il s'agissait de la méthode depuis longtemps employée des médicaments associés : sulfate de quinine et lobe postérieur d'hypophyse, avec ou sans lavement ni purgatif mais modifiée dans ses résultats, rendue plus constante et plus sûre par l'emploi d'agents dilateurs préalables, le plus souvent nécessaires et, notamment, l'emploi si simple des laminaires.

Il semblait que cette dilatation préalable était un conditionnement intéressant de la mise en œuvre des médicaments. Sans elle, résultats inconstants, répétition fréquente

nécessaire ; avec elle, peu ou pas d'à-coups, résultat rapidement obtenu.

Pouvant choisir, parmi les observations recueillies à la Maternité d'Angers depuis déjà longtemps, les cas suivis par nous dans une faible mesure, nous avons pensé que cette méthode pourrait être exposée dans son ensemble. Cette question est loin d'être nouvelle, mais peut, cependant, présenter un intérêt pratique réel. M. le Professeur Boquel nous a encouragé à faire cette étude ; c'est le résultat de celle-ci dont nous exprimons les conclusions dans cette thèse.

Indications actuelles

Nous laisserons de côté toute une série d'affections qui, actuellement, ne justifient plus l'intervention évacuatrice du contenu utérin :

1° *Les obstacles prævia*. — Qu'on soit en présence d'un rétrécissement du bassin ou d'une tumeur (kyste ou fibrome). Dans ces cas, on laissera évoluer la grossesse jusqu'au terme, pour pratiquer, à ce moment, une opération césarienne, évitant ainsi les risques de faire naître l'enfant trop gros ou trop petit et les chances d'infection pour la mère. Telle est l'opinion de M. Balard et M. Mahon (Rev. franç. de Gyn. et d'Obst., mars 1935, p. 121). « L'accouchement prématuré provoqué est-il encore de mise dans la thérapeutique des viciations pelviennes ? ».

2° *Les maladies aiguës*. — Exception faite des affections de l'appareil respiratoire, au cours desquelles on peut être amené à intervenir pour dyspnée intense ou troubles graves de l'hématose. Les résultats de ces interventions ne semblent d'ailleurs pas très satisfaisants.

3° *Diverses affections*. — Affections préexistant à la grossesse et susceptibles d'être aggravées par elle : appendicite, kystes, tumeurs, qui seront traitées, en elles-mêmes chirurgicalement.

A. — INDICATION

DANS LA PREMIÈRE MOITIÉ DE LA GROSSESSE

La Rétention dans l'avortement. — Quand l'œuf est expulsé, que l'avortement ait été provoqué ou non, il se produit souvent une rétention plus ou moins complète des annexes du fœtus, car, dit M. Bar, « le col n'a pas encore subi son imbibition et son ramolissement, ce qui le rend plus réfractaire à la dilatation ». (La Pratique de l'art des accouchements, tome II, p. 616), les contractions sont moins fortes, l'œuf lui-même est plus adhérent.

La rétention peut-être totale : l'œuf complètement décollé stationne dans le canal cervical sans que les contractions qui s'espacent puissent l'expulser.

En présence de ces cas de rétention complète ou partielle, l'expectative, même armée, ne saurait être de mise, il n'y a plus de sécurité : la femme peut, ou présenter une hémorragie grave ou faire de l'infection. Il est donc nécessaire d'évacuer la cavité utérine, dès que le travail de l'avortement est arrêté.

B. — AU COURS DE LA GROSSESSE

La Tuberculose. — Il apparaît, d'après les travaux de ces dernières années : (Thèse de Paris 1931, Contribution à l'étude de l'interruption de la grossesse chez les femmes tuberculeuses pulmonaires), que dans bien des cas, la tuberculeuse évolutive bénéficie d'une interruption de grossesse. Pour affirmer qu'une forme est évolutive, on se basera pratiquement sur l'aspect de la courbe de température, sur la présence de bacilles dans les crachats, enfin, sur les renseignements des films radiographiques pratiqués en série. L'avortement thérapeutique fait à temps, avant le 4^e mois, et dans des cas judicieusement choisis, n'est pas choquant : 20 interventions, 1 décès (Thèse de Paris, 1931).

Quant à l'accouchement prématuré provoqué, tout le monde est d'accord pour admettre qu'il n'offre aucune utilité ; il est nuisible à la mère, dont il aggrave le cas, à l'enfant qu'il fait naître chétif et débile.

Les Cardiopathies. — Seules les cardiopathies mal compensées pourront être justiciables de l'avortement thérapeutique ; c'est le plus souvent une affection mitrale acquise à troubles pulmonaires prédominants (accidents gravidocardiaques de Peter), ce qui a fait dire que la femme cardiaque enceinte, dans la plupart des cas, meurt par ses poumons. Si, avant la viabilité du fœtus, les signes d'asystolie apparaissent et augmentent progressivement, malgré le traitement médical (saignée, digitale), l'avortement doit être pratiqué le plus tôt possible.

Ces accidents, gravidocardiaques, peuvent également apparaître chez une femme enceinte, porteuse de goître exophtalmique et dicter ainsi l'intervention, mais les cas sont rares.

Les accidents urémiques. — La grossesse exerce une influence des plus mauvaises sur les femmes atteintes de néphrite chronique. Souvent, malgré le régime lacté, et la diète hydrique, la tension reste élevée et les troubles urémiques font leur apparition. Il est alors nécessaire d'intervenir, bien que, assez souvent, l'état de la malade empirant, elle succombe. (Observations : Thèse de Paris, 1926 : « Les interventions évacuatrices de l'utérus pendant les six premiers mois de la grossesse »).

Le diabète. — C'est vers le dernier mois que la grossesse agit d'une manière défavorable sur le diabète qu'elle aggrave. C'est donc l'accouchement prématuré qu'on sera amené à pratiquer, quand il y aura des troubles graves du

métabolisme qui ne céderont pas au traitement par l'insuline.

Les vomissements incoercibles. — Autrefois, on lisait dans les précis d'obstétriques que le véritable traitement des vomissements incoercibles consistait à provoquer l'avortement ou l'accouchement prématuré. Dans l'état actuel des choses, et depuis longtemps, il semble que les cas où l'on soit autorisé à tenter l'évacuation de l'utérus soient vraiment très rares. Ils existent cependant et nous avons eu une fois l'occasion de nous louer d'avoir pratiqué l'avortement thérapeutique et de voir la femme accoucher d'une môle (Observation n° 1) et Fruhinsholz, de Nancy, dans une récente communication, conclut à ce sujet : « Les faits prouvent que si les indications de l'avortement thérapeutique, dans les cas de vomissements incoercibles, sont de plus en plus rares et doivent, en réalité, tendre vers 0, dans les cas suivis de bout en bout, sous une direction avisée, l'avortement thérapeutique reste encore parfois nécessaire. » (Documentaire médical, juin 1935). Appliquée selon les principes en usage, cette méthode reste malgré tout grevée d'un pourcentage de mortalité considérable qui oscille entre 28 et 21 %.

Hydramnios à forme aiguë. — Cette forme est heureusement assez rare et se produit plutôt au 5° ou 6° mois, bien qu'elle puisse paraître au 4° mois. Il s'agit, très souvent, dans ces cas, de grossesse gemellaire univitelline (Maygrier, Bar, Bequain) avec hydramnios chronique. Les accidents sont dus à la compression, au refoulement du diaphragme. L'asphyxie est presque certaine et la mort peut survenir dans l'asystolie. Cette terminaison est rare ; le plus souvent, on assiste à une rupture prématurée des membranes due à l'extrême tension de l'œuf. S'il en était autrement, et que la femme soit menacée d'asphyxie, il faut provoquer l'évacuation utérine, d'autant plus que le fœtus n'est pas viable. Le procédé le plus simple consiste à ponctionner l'œuf par voie vaginale, l'évacuation spontanée de l'utérus se fera dans les heures qui suivront.

Pyélonéphrite. — Cette indication est exceptionnelle ; elle n'a sa raison d'être que dans la pyélonéphrite bilatérale grave.

Rétention d'œuf mort. — Lorsque la rétention d'œuf mort se prolonge, sans tendance à l'évacuation spontanée, on est amené à intervenir, les femmes étant obsédées par cette idée qu'elles portent un enfant mort. Il faut être, dans les premiers mois surtout, d'une extrême prudence : le diag-

nostic de mort du fœtus étant, à cette époque, très difficile à poser.

L'endométrite hémorragique. — Cette affection est caractérisée par des pertes séro-sanguinolentes ou sanglantes répétées, pouvant amener une anémie intense. L'état général devient, alors, mauvais : le pouls est rapide, la malade est pâle, présente des troubles visuels et fait facilement des syncopes ; si l'état s'aggrave, il faut évacuer l'utérus, car la moindre perte de sang risquerait de déclencher de graves accidents.

La môle hydatiforme. — Dans ce cas, pas de discussion ; aussitôt le diagnostic établi, il faut évacuer l'utérus. En fait, l'avortement thérapeutique au cours de la môle, est rare, le diagnostic étant posé, le plus souvent, sur les vésicules qui indiquent que l'avortement molaire est commencé.

Enfin, certaines *manies aiguës*, pour lesquelles le psychiâtre a formulé un pronostic grave, posent l'indication de l'évacuation utérine.

C. — AU VOISINAGE DU TERME ET A TERME

A l'exception des rétrécissements pelviens qui, nous l'avons vu, d'après les dernières conclusions, relèvent de l'opération césarienne basse (Balard et Mahon, mars 1935, Rev. Franç. d'Obst. et de Gyn.), il reste quelques indications :

1° *La grossesse prolongée* avec « travail avorté », déterminant, le plus souvent, la mort de l'enfant in utero. Au delà de 285 jours, toute grossesse est passible du déclenchement médical du travail.

2° *La rupture prématurée des membranes*, avant tout début de travail, constitue une indication précise d'évacuation (Reiles, Bull. de la Soc. d'Obst. et de Gyn., Paris). « A propos du déclenchement du travail dans les cas de rupture prématurée des membranes », avril 1936). L'œuf ouvert étant exposé à l'infection, il peut être nécessaire de ne pas attendre l'accouchement spontané. A plus forte raison, si l'enfant a succombé, l'indication est péremptoire.

3° *Préexistence de plusieurs enfants morts* dans les jours qui précèdent l'accouchement, sans qu'on puisse incriminer la syphilis.

D. — PENDANT L'ACCOUCHEMENT

La dilatation stationnaire sera une indication à l'emploi de notre méthode d'évacuation utérine.

Méthodes à notre disposition

Nous ne ferons qu'énumérer les méthodes anciennes, étudiant seulement les méthodes récentes qui ont donné les meilleurs résultats :

1° *L'administration de certains médicaments* qui, croyait-on, faisaient naître les contractions utérines mais qui, en réalité, ne peuvent donner naissance à un début de travail, tels : la rue, l'if, la sabine, l'absinthe, le seigle ergoté, le chlorhydrate de pilocarpine.

2° *Les instruments d'excitation du col* : les tamponnements vaginaux, au moyen de boules de charpie (méthode de Braun) ; les douches vaginales, dangereuses parce qu'elles produisent un traumatisme et peuvent occasionner la perforation des culs-de-sac et la pénétration de l'air dans les sinus utérins (Olsbausen, Blot, Taurin).

3° *Les instruments de dilatation du col*, telles les éponges préparées.

A. — MISE EN ŒUVRE DU TRAVAIL PAR LES MOYENS MÉCANIQUES

1° *Les lamineires.* — La lamineire, genre de la famille des algues et du groupe des fucacées, fournit une espèce, la *laminaria digitata*, dont les tiges desséchées et préparées ont été introduites dans la thérapeutique chirurgicale en 1862.

Les tiges de lamineires introduites dans le col augmentent de volume par imbibition et opèrent ainsi une dilatation lente mais progressive du col. C'est très certainement un excellent moyen de provoquer le travail, à la condition de n'être pas pressé. Nous avons, aujourd'hui, à notre disposition des lamineires préparées avec une asepsie parfaite et présentées dans des tubes, avec vaseline stérilisée, permettant de n'introduire que des substances parfaitement stériles. Ces lamineires sont numérotées et présentent à l'une de leurs extrémités une rondelle qui fait butoir et empêchent ainsi la tige de s'enfoncer dans la cavité utérine, pour aller y gonfler en laissant le canal cervical intact.

Pour faire une pose correcte de lamineire, après avoir vidé la vessie, on désinfectera le vagin ; on effacera la fourchette avec une valve et on fixera la lèvre antérieure du col à l'aide d'une pince. On attirera ensuite le col aussi bas que possible, pour faire disparaître toute flexion utérine et rendre facile l'introduction de la tige. Le col ainsi abaissé, sera confié à l'aide qui le maintient fixe et l'on introduira la lamineire dans le col. On sent une résistance ; c'est qu'alors l'extrémité de la lamineire touche l'orifice interne du col. Après s'être rendu compte que la direction de la tige est bonne, on poussera doucement ; la résistance vaincue, on évitera de pousser trop brusquement, de crainte de rompre l'œuf. On maintiendra en place avec une bande de gaze faisant tampon dans le vagin.

En général, on obtient une dilatation suffisante au bout de 24 heures, mais il se peut qu'il faille plus de temps. On voit que l'action des lamineires est très lente. Les femmes s'impatientent, les douleurs étant très vives et n'aboutissant pas assez vite à leur gré. Toutefois, les lamineires ont, sur tous les autres dilata-teurs, la supériorité énorme d'une méthode douce, agissant progressivement, sans brutaliser l'utérus, sans occasionner d'hémorragie.

C'est avec les lamineires seules que nous avons pu déterminer l'évacuation utérine dans les vomissements incoercibles dont nous avons parlé précédemment :

Observation n° 1. — Mme Fr..., 21 ans, deuxième pare, rentre à la Maternité d'Angers, le 24 octobre 1935. Cette malade a présenté, en août, des règles étonnamment abondantes ; par contre, en septembre, elles ont à peine marqué l'époque menstruelle ; le 10 octobre, à nouveau, règles très abondantes, obligeant la malade à s'aliter ; le 14, les pertes cessent, mais la malade commence à vomir. Les aliments sont rejetés immédiatement après avoir été ingérés. La malade maigrit et, rapidement, son teint devient subictérique. Ses urines sont foncées.

Le 23 octobre, vers 10 heures, elle a de nouveau une perte de sang très abondante, suivie d'un écoulement de liquide rosé, jusqu'à 18 heures. Les vomissements continuent, interdisant à la malade, qui les redoute, l'ingestion de tout aliment.

Le 24 octobre, elle entre à la Maternité pour vomissements continuels et possibilité de grossesse compliquée.

A l'examen, malade amaigrie, fatiguée, au teint subictérique. Au toucher : on a un col mou, dont l'orifice externe est entr'ouvert ; l'interne est fermé ; il vient un liquide rosé. La présentation est normale. Le poulx est à 140. L'état général semble mauvais ; les vomissements sont fréquents, les urines sont peu abondantes et hautes en couleur.

Le 26 octobre, on fait un examen des urines : glucose 0 ; albumine 0 gr. 30 par litre.

Le 30, un nouvel examen révèle la présence de corps cétoniques, en petite quantité.

Ce même jour, à 11 heures, on décide de pratiquer l'avortement. On introduit, dans le canal cervical, deux lamineires n° 8 et une n° 4.

Le 31, au matin, à 10 heures, introduction de trois autres lamineires. A 21 heures, c'est-à-dire 34 heures après la mise en place des premières lamineires, expulsion d'une môle hydatiforme.

Observation n° 2. — Mme B..., 24 ans, deuxième pare, est entrée à la Maternité le 1^{er} mars 1936, à 16 heures. Elle n'a pas revu ses règles depuis le 27 juillet. Fin d'août, elle se plaint de violents maux de tête et de nausées fréquentes et constate, au sein droit, un écoulement de colostrum. Elle se croit enceinte et, fin novembre, elle a la sensation de mouvements actifs du fœtus, pendant 8 jours. Depuis, elle n'a plus rien senti. Son ventre était alors beaucoup plus gros, dit-elle, qu'il ne l'est actuellement. Le 15 décembre, la malade a une perte de sang très abondante, sans débris, ni caillots, pendant trois jours, suivie d'une véritable hydrorrhée-rosée, pendant quinze jours. En janvier et février, elle

se plaint de douleurs abdominales, avec irradiation dans les cuisses et crampes rendant la marche presque impossible. Le 18 février, nouvel écoulement sanguinolent, sans débris, ni caillots. Le 1^{er} mars, elle entre dans le service ; à l'examen :

A la palpation, on sent, plutôt à gauche, une masse très dure, mobile, aux contours nets semblant intéresser l'utérus. Sa hauteur est de 12 centimètres. Au toucher, on a, à gauche, dans le cul-de-sac, la sensation d'une masse au bout du doigt ; le col est très dévié : albumine 0.

Le 23 mars, on purge la malade, et vers 11 heures, on pose trois lamineaires. A 19 heures, c'est-à-dire 8 heures après, expulsion d'une môle.

La lamineaire est un agent dilatateur du col habituellement efficace, mais ayant l'inconvénient d'agir très lentement.

2° *La Sonde de Krause.* — En 1855, Krause propose l'introduction entre les membranes et la paroi utérine, d'une bougie en caoutchouc vulcanisée et, par conséquent, stérilisable, de 7 à 8 millimètres de diamètre. Il laisse cette sonde à demeure jusqu'à l'expulsion spontanée. Cette méthode a de fervents partisans qui la trouvent facile d'exécution, surtout quand le col est perméable. Sur 28 cas observés par Pastiels et Streatmans (Rev. Franç. de Gyn. et d'Obst., avril 1934-35), le déclenchement du travail s'effectua toujours et la marche de celui-ci et de l'accouchement fut excellente en tous points.

D'après Krause, la statistique de mortalité maternelle était de 8,6 % : la méthode n'est pas sans inconvénient.

L'introduction de la sonde peut déterminer la rupture prématurée des membranes ou une hémorragie par décollement du placenta. Baggen-Joërgensen (Essen, Möller de Lund) a vu un cas parmi 25 où l'introduction de la bougie a provoqué un décollement prématuré du placenta, avec hémorragie et mort de l'enfant. Rhenter signale 15 cas d'hémorragie sur 153 ; de plus, dans 49 cas, il fallut recourir à l'introduction de plusieurs bougies, jusqu'à 9 ! Bar a publié 36 cas, dans 9 de ces cas, il a fallu recourir à d'autres interventions. Parmi les 27 cas restant, quatre enfants sont morts.

De plus, on peut faire encore à la méthode le reproche d'être très lente. Il n'est pas rare, d'après Bar, de voir des femmes rester plusieurs jours avant d'accoucher, alors qu'une et même deux sondes ont été poussées à fond entre

les membranes et le col. Hauch compte deux ou trois jours de durée moyenne. Rhenter, de 38 à 71 heures et même jusqu'à 12 jours ! Il est évident que l'infection est à craindre, dans ces cas où un corps étranger a été introduit dans un col plus ou moins infecté et y est demeuré si longtemps.

3° *Les ballons*. — Le premier fut construit par Barnes (août 1862), ballon intracervical, en forme de sablier, peu de temps avant celui de Tarnier (novembre 1862), ballon intra-utérin.

Les petits ballons de Tarnier ont été employés par Bar en 1900. Dans 23 cas : sur 6 cas il fallut recourir à d'autres interventions, et sur les 17 autres cas, il y eut 2 morts d'enfants. Zangemeister et Grot publient 25 cas dont 15 insuccès. Les petits ballons sont donc infidèles ; de plus, ils sont fragiles et la méthode est lente.

En 1888, Champetier de Ribes construit son ballon : « J'ai longtemps cherché, dit-il, le moyen de provoquer, sûrement et rapidement, le travail, et, en même temps, de dilater tout le canal génital. »

Le gros ballon peut plus sûrement provoquer l'accouchement, mais il a un inconvénient : il peut déplacer la tête de l'enfant et causer, peut-être, une procidence du cordon ; pour remédier à ce danger, on a proposé l'accouchement immédiatement après l'expulsion du ballon, par version et extraction. Les résultats ont été les suivants : Pour M. Pinard : mortalité infantile de 33 % ; pour M. Bar : une mortalité de 45 %. La mortalité maternelle est de 1 %. La cause de la mort est l'infection. Nous n'avons pas l'usage de ces ballons, les trouvant difficile à conserver.

4° *La rupture artificielle des membranes*. — Déjà employée en 1756, par Mac Kauley, Jacquemier écrivait à son sujet en 1846 : « La méthode peut, en réalité, être considérée comme le moyen qui a eu, jusqu'à présent, la large part dans l'accouchement prématuré artificiel, bien qu'elle ne soit conseillée qu'à titre de méthode exceptionnelle. » C'est qu'en effet, la méthode est lente, des semaines entières s'écoulent avant le déclenchement du travail, faisant courir à la mère de grands risques d'infection. De nos jours, Kreis a repris la méthode, en la modifiant pour la rendre plus rapide. Nous exposerons celle-ci plus loin.

5° *La méthode de Delmas*. — « L'essence même du procédé consiste dans la possibilité d'obtenir la libre pratique de l'orifice utérin, en faisant appel à cette akinésie qui dé-

coule de l'action de la rachi-anesthésie sur les racines antérieures de la moelle » (Delmas).

Ce procédé est surtout applicable au cours de l'accouchement, dans les dilatations stationnaires. Employée à ce moment, la rachi-anesthésie nous a donné, six fois sur sept, de bons résultats. Cependant, elle a eu, pour certains accoucheurs, des résultats désastreux. Dans le cas de placenta-pœvia, qui est, d'après Devraigne et Bichara (Thèse de Montpellier), son indication majeure, la mortalité maternelle atteindrait 7 % et la mortalité fœtale 6,15 %.

B. — MISE EN ŒUVRE DU TRAVAIL PAR LES MOYENS MÉDICAMENTEUX

1° — Quinine

Petitjean, en 1845, a le premier parlé d'une action ocytocyque de la quinine. Lewis, en 1878, a voulu substituer à cette notion celle d'une action correctrice sur les anomalies de la contraction. Il montre que la quinine n'a aucun effet sur l'inertie vraie et est efficace dans les cas qu'aujourd'hui nous appellerions arrêt du travail par contracture. (« La quinine est-elle un moyen ocytocyque ? », Virginia M. Month Rich, 1878, pp. 768-778).

Le Professeur Vignes (Phys. obst. norm. et path., Paris 1923) cite les opinions anciennes de Gübler et Furettini concernant l'action de la quinine sur l'organisme : celle-ci aurait été, tour à tour, considérée par eux comme un tonique et comme un sédatif. M. Vignes la considère comme un sédatif du sympathique, un calmant de l'hypersympathicotonie. Or, pour lui, l'hypersympathicotonie est un facteur de contracture et ce qui combat l'hypersympathicotonie combat la contracture. Il serait à remarquer que la quinine n'agit pas sur un utérus qui se contracte correctement, mais qu'elle calme l'utérus en contracture ; de plus, elle ne semble inhibitrice des effets du sympathique et, par conséquent ne ferait céder la contracture que quand le tonus est élevé ; avec un tonus faible, elle échouerait. Et M. Vignes rapporte 15 cas : 6 avec renforcement de contraction, 1 avec diminution et 8 sans modification.

Juan Léon (Act. des inj. de quinine sur l'utérus en travail : Boletín de la Soc. Obs. y Gin. de Buenos-Arres, t. XI, n° 11, 4 oct. 1932), note que, dans plus de la moitié des cas, les injections de quinine ont accéléré la dilatation du col, comme si, dit-il, elles présentaient un pouvoir antispasmodique analogue à celui de la spasmalgine.

Rhenter, dans sa thèse « La Physiologie de la contraction utérine » (Lyon, 1910), écrit que l'action ocytocyque du sulfate de quinine employé à dose modérée, de 1 à 2 grammes per. os, en plusieurs doses, apparaît le plus souvent comme bien réelle, et comme pouvant rendre de grands services dans les cas de lenteur dans le travail à l'une ou l'autre de ses périodes, sans que l'on puisse en faire un remède infaillible.

Halban et Köhler (Chinin als Wehemittel Wienn. Klin. Woch. 1917, n° 16, p. 489), ont eu de très bons résultats

avec le chlorhydrate de quinine par voie intra-musculaire, en deux injections d'une solution aqueuse à 25 %. Ces auteurs ont publié la statistique suivante :

- Faiblesse des contractions : trois cas, trois succès.
- Arrêt de contraction : six cas, six succès.
- Accouchement provoqué à terme : 9 cas, 8 succès.
- Accouchement provoqué près du terme : 5 cas, 0 succès.
- Avortement artificiel thérapeutique : 2 cas, 0 succès.
- Menace d'avortement : 10 cas, 5 succès.
- Avortement en cours d'évolution : 8 cas, 8 succès.
- Avortement incomplet : 8 cas, 2 succès.
- Atonie utérine : 2 cas, 2 succès.

Wemer (*Die Kombinierte intravenöse und intramuskuläre Anwendung von Chinon als Wehenmittel*. Mon. f. Geb. u. Gyn., 1918, vol. 48, p. 30) donne le chlorhydrate de quinine en solution à 5 %, à la dose de 0 gr. 50 par voie intra-veineuse et par voie intra-musculaire. Il a eu 61 bons résultats sur 65. Il s'agissait, dans la plupart des cas, d'une inertie primitive ou secondaire. Dans sa publication de 1918, l'auteur relate 71 cas, dont les contractions furent améliorées par la quinine. Il a appliqué également sa méthode aux menaces d'avortement (7 cas). Dans 3 cas, il a eu une expulsion du fœtus et du placenta. Dans trois autres cas, le fœtus seul a été expulsé et, dans un autre cas, il n'y a eu aucun résultat. Il a réussi à provoquer le travail dans les cas de rupture prématurée des membranes et dans ceux de rétention de l'œuf.

Robert Paschacher (« La quinine par voie buccale dans la fausse-couche ». Wuen. Klin. Woch., 9 août 1923, p. 572), emploie la quinine dans les rétentions, à la suite de fausses-couches. Il l'administre en cachets : quatre doses de 0 gr. 25 à un quart d'heure d'intervalle ; sur 133 cas, l'auteur a eu, dans 67 cas de fausses-couches au début, 55 % de succès, 27 % de succès partiels et 18 % d'échecs, et dans 66 cas de fausses-couches incomplètes, 30 % de succès seulement.

Giuseppe Paci (« Il chinino nella Gravidanza e nel parto », *La Rassegna di Clin. Ther. et Sc. Aff.*, mars-avril 1932), à part trois observations sur 117, peut affirmer que la quinine n'agit ni comme abortif ni comme nettement excitatrice des contractions de l'utérus. Il n'y a pas, d'après lui, de contractions vraies susceptibles de commencer un travail d'accouchement ou de provoquer un avortement.

En réalité, l'action ocytocique existe, mais elle nous a paru inconstante.

Observation n° 3. — Mme R..., 33 ans, est entrée à la Maternité, le 20 janvier 1933. Le 16 décembre, elle a eu, après un retard de règles de 6 semaines, une perte de sang assez importante, avec caillots. Le 19 décembre, nouvelle perte et, dans la nuit du 19 au 20, expulsion d'un fœtus d'environ deux mois. Les pertes continuent. La malade entre dans le service le 20.

Au toucher, on sent un col ouvert et la présence de débris. On fait ingérer à la malade cinq cachets de quinine de 0 gr. 50 de demi-heure en demi-heure, sans avoir le moindre début de travail. Le 21 décembre, on a recours au curage.

Observation n° 4. — Mme G..., entrée à la Maternité le 12 janvier 1933. Elle a eu une fausse couche en 1932. Actuellement, elle a un retard de règles d'un peu plus de 2 mois. Le 9 janvier, elle perd abondamment ; le 12, elle expulse des débris et des caillots. Le 12 au soir, elle entre à la Maternité. A l'examen, le col est ouvert et l'on note la présence de débris en voie d'expulsion. On donne immédiatement à la malade un cachet de 0 gr. 50 de quinine, puis deux autres à une demi-heure d'intervalle. Dans la nuit, elle expulse des débris et l'hémorragie cesse.

Observation n° 5. — Mme R..., 34 ans, primipare, est entrée dans le service le 8 mai 1936, à 2 heures, pour un travail qui traînait. A l'examen, la dilatation correspondait à une petite paume de main et n'a pas bougée jusqu'à 9 heures.

A ce moment, on donne 0 gr. 50 de quinine ; à 9 h. 1/2 à nouveau 0 gr. 50 ainsi qu'à 10 heures. A 11 h. 10, on a une dilatation d'une grande paume de main. A 12 h. 1/4, la poche des eaux se rompt et à 14 h. 15, expulsion spontanée d'un enfant qui naît légèrement étonné.

2° — Sucre

L'administration du sucre aurait, d'après certains auteurs, le pouvoir de faire naître les contractions utérines. Payer l'emploie chez cinq femmes sur le point d'accoucher, mais dont le travail n'est pas encore commencé. Dans tous ces cas, les douleurs énergiques apparaissent et l'accouchement se termine rapidement. Bar et Daunay ont, assez fréquemment, observé l'apparition du travail.

Bossi, en 1894, l'emploie seulement comme renforçateur des contractions utérines et obtient 10 résultats favorables

sur 11 essais, l'effet apparaissant au bout de 25 à 45 minutes. Marquis a aussi obtenu de bons résultats, dans les cas d'inertie utérine, mais donne trois observations où le sucre essayé pour provoquer l'accouchement échoua.

M. Vignes (« Action ocytocique du sucre », Journ. des Praticiens, 1932), démontre la nécessité de bien connaître les cas dans lesquels le sucre peut être de quelque utilité, en s'inspirant des lois de la contraction utérine : « Le sucre est un aliment utile pour la contraction, de même que l'azote est utilisé pour le tonus. C'est dire qu'il ne faut pas employer le sucre dans tous les arrêts de progression, mais seulement quand il y a insuffisance contractile sans hypertonie, en particulier quand les contractions, après avoir été satisfaisantes, vont en s'affaiblissant sans montée concomitante du tonus. »

3° — Lobe postérieur d'hypophyse

Identifié par Gley, comme une hormone, isolé ensuite par les chimistes allemands en 1913, sous forme de matière sulfatée cristallisée dont l'ensemble formait l'hypophysine, le principe actif du lobe postérieur d'hypophyse a été étudié par Abel et Pincoffs, dont la conclusion est qu'il s'agit d'un mélange d'albumose et d'une substance indéterminée que les travaux modernes de Burn, Dale et Simonnet ne sont pas arrivés à identifier.

Pour la première fois en 1911, Fries provoque l'accouchement d'une grossesse à terme au moyen de la pituitrine (préparation de lobe postérieur d'hypophyse). Par quel mécanisme la pituitrine agit-elle sur le muscle utérin ? C'est Dale le premier qui, en 1906, parla du pouvoir ocytocique de l'extrait d'hypophyse, ce sont les travaux de Frolich, Frabkl et Hochward qui en ont détourné le mode d'action sur la fibre utérine : il s'agirait d'une action directe, sans l'intermédiaire du système nerveux.

Sous son influence, les contractions utérines sont plus intenses, plus fréquentes; à forte dose les poses intercalaires disparaissent et il y a tétanisation de l'utérus. L'utérus gravide est beaucoup plus sensible à l'action de l'hypophyse que l'utérus non gravide. De plus, l'hypophyse n'agirait très activement qu'au cours du travail.

L'action de l'hypophyse varie aussi avec la sensibilité propre à chaque utérus, l'augmentation du travail étant susceptible de varier de 37 à 92 %.

Enfin, les variations d'efficacité sont en rapport avec les variations de tonus, c'est qu'en effet, l'hypophyse a la propriété d'augmenter le tonus utérin. Or, la contraction réclame un état optimum du tonus, d'où l'action favorable de l'hypophyse en cas d'inertie. Mais, si le tonus est trop élevé ou même suffisant, l'injection de pituitrine, qui le renforce, supprime la contraction pour créer la contracture. On comprend, d'après ces données physiologiques, qu'un produit tel que la pituitrine, susceptible d'une action si déterminée et en même temps variable selon les réactions particulières, ait pu donner les résultats les plus différents : de l'action la plus heureuse jusqu'au pire désastre.

Pour éviter ces désastres, il est indispensable de connaître les contre-indications formelles de l'administration de l'extrait de lobe postérieur d'hypophyse, sanctionnées par le Congrès de Bruxelles en 1929 :

L'administration de la pituitrine réclame : un bassin normal, une présentation longitudinale, l'engagement normal, un col souple, une bonne musculature utérine n'ayant pas été césarisée antérieurement, enfin l'absence absolue d'hypertonie utérine.

L'injection de pituitrine est-elle capable, à elle seule, de déclencher le travail ?

Bell, Vogt, Gellie, Scott, Rowland répondent affirmativement ; mais Parisot, Mathieu, Adaer, Bubis sont persuadés de l'inefficacité de la méthode : « L'hypophyse, écrit M. Vignes, est en général impuissante, les exceptions sont rares, seulement pour de fortes doses et près du terme, quand de légères contractions se sont manifestées (« Lobe post. d'hyp. en obs ». Phs. Obst.). M. Stein établit comme première condition de réussite de la méthode que la femme soit à terme puisque c'est à ce moment seulement que l'utérus réagit particulièrement bien aux injections d'hypophysine par des contractions efficaces. C'est lui qui semble avoir fait la véritable mise au point de la question du déclenchement du travail par les injections post-hypophysaire.

Sa technique est la suivante :

A sept heures, administration de deux cueillerées d'huile de ricin ; à 9 heures, injection intra-musculaire de deux gouttes d'hypophysine, même dose d'hypophysine à 10 h. et à 11 heures. Si, après la troisième injection, les douleurs ne sont pas suffisantes, on peut continuer les doses fractionnées jusqu'à effet satisfaisant. En cas d'échec, le procédé peut être répété le lendemain et le surlendemain. L'auteur indique un pourcentage de succès de 91 à 95 %.

M. Reiles, dans une récente communication (Bull. de la Sté d'Obst. et de Gyn., avril 1936), donne les bons résultats qu'il a obtenus en suivant la méthode de Stein, dans les cas de rupture prématurée des membranes. Ces résultats ne sont pas tout à fait aussi bons que ceux obtenus par l'auteur de la méthode puisqu'ils n'atteignent que 84,21 %.

Si, comme l'a montré Stein, l'extrait d'hypophyse est capable de provoquer l'accouchement, il apparaît que c'est un médicament infidèle et que ses résultats sont inconstants.

Résultats au cours du travail. — D'après une statistique récente, Belliard (Thèse de Paris, 1933), sur 242 cas dans lesquels la pituitrine a été employée pour accélérer le travail, a eu les résultats suivants :

Chez 58 primipares, dans 40 cas, l'expulsion a été spontanée et rapide, c'est-à-dire qu'elle a eu lieu au maximum 45 minutes après l'injection de post-hypophyse. Dans les 18 autres cas, il a fallu pratiquer une application de forceps; une seule fois l'expulsion spontanée s'est produite, une heure après l'injection. La proportion de succès chez les primipares est donc de 69 %.

Chez les multipares, l'injection d'extrait post-hypophysaire a été faite dans 184 cas; dans 158 cas, l'expulsion spontanée a eu lieu dans un temps inférieur à 45 minutes, dans 26 cas considérés par l'auteur comme échecs, il a fallu seize fois une application de forceps et, dans les 10 autres cas, l'expulsion spontanée a eu lieu plus de 45 minutes après l'injection d'extrait post-hypophysaire. La proportion des cas favorables est donc de 83 % chez les multipares. Les doses employées variaient de 10 à 20 unités.

D'une manière générale, on peut noter que les contractions sont plus longues et plus rapprochées; elles surviennent toutes les deux minutes environ et durent en moyenne 45 secondes. D'après Mlle Choquart (thèse de Paris, 1931 : « De l'extrait hypophysaire ocytocique et, en particulier, de l'association de la pituitrine et de l'anesthésie au chloro-kelène au cours de l'accouchement normal »), le temps moyen nécessaire à terminer l'accouchement d'évolution normale est d'environ 95 minutes, l'injection étant faite à 5 francs. C'est incontestablement la période de dilatation qui est le plus raccourci.

Observation n° 6. — Mlle E..., 22 ans, primipare, entre à la salle de travail, le 7 février 1935, à 17 h. 15. A l'examen, la dilatation est de 2 francs, la tête est engagée. A minuit, la dilatation est le même, et le 17, à 18 heures, elle est de 5 francs. A cette même heure, on fait une injection

d'hypophyse ; à 19 h. 10, la dilatation est complète, et à 19 h. 35, c'est-à-dire 1 h. 35 après l'injection, l'expulsion a lieu.

Résultats à la période d'expulsion. — Elle semble beaucoup moins influencée que la période de dilatation, chez la multipare surtout, où elle est toujours courte. On note une durée moyenne de 11 minutes chez celle-ci, et de 40 minutes chez la primipare. Ces chiffres se rapprochent sensiblement des chiffres habituels.

C. — MISE EN ŒUVRE DU TRAVAIL PAR ASSOCIATION DE MÉDICAMENTS

Latzko semble avoir été le premier à préconiser d'associer les effets de l'extrait post-hypophysaire à ceux de la quinine.

Rhenter, en 1922, a 14 résultats très encourageants en employant la pilocarpine, l'ergot de seigle et la pituitrine, mais il compte 4 enfants morts.

En Amérique, Watson, en 1913, emploie l'association d'huile de ricin, chlorure de quinine et pituitrine : les résultats étaient bons surtout près du terme. En 1922, il publie 195 cas, avec 90 % de succès, mais avec une mortalité infantile de 5 %.

Gutneere, fervent partisan de la méthode, dit qu'elle comporte 20 % d'échecs. Williamson, en 1922, présente 300 cas à terme, avec 56,6 % de succès. Brown a 40 cas satisfaisants sur 44, mais une mortalité infantile de 10 %.

Le professeur Hauch (« Les leçons du jeudi soir à la Clinique Tarnier, 1931 »), emploie la méthode de Watson, avec un succès dans 70 % des cas et conclut : « Ce procédé, purement médical, sera le procédé de l'avenir, parce qu'il est la méthode qui se rapproche le plus de l'accouchement naturel et comprend le minimum de danger pour la mère et pour l'enfant. »

Daléas, d'Hanoï, ayant suivi la méthode de Hauch, légèrement modifiée dans la dose de lobe postérieur d'hypophyse injecté, rapporte sept observations heureuses sur neuf cas (Bul. de la Sté d'Obst. et de Gyn. de Paris, février 1936. « Accouchements et avortements provoqués par méthode médicamenteuse »).

Bardenhewer emploie la thymophysine (hypophyse associée au thymus) après une purge et un bain chaud (« Zur Geburtseinleitung », « Déclenchement de l'accouchement », Mün. Med. Woch., tome LXXX, n° 4, 27 janvier 1933).

Boron et Brochier rapportent les résultats fournis par 134 tentatives de provocation médicamenteuse du travail au voisinage du terme et tirent les conclusions suivantes :

1° La méthode de provocation médicamenteuse du travail, selon la technique du professeur Hauch, employée avant 8 mois 1/2 de gestation, est une méthode infidèle qui n'a pour elle que son inocuité absolue.

2° Au voisinage du terme, au contraire, elle provoque le travail, au moins dans la moitié des cas.

3° L'inocuité absolue de la méthode, tant pour la mère que pour le fœtus, la possibilité de répéter son emploi 48 heures après un premier échec, le pourcentage important des succès obtenus, au temps optimum, permettent de donner à cette méthode une place de premier rang.

D. — MISE EN ŒUVRE DU TRAVAIL PAR ASSOCIATION DES MOYENS MÉCANIQUES ET MÉDICAMENTEUX

Il semble, d'après les résultats précédents, qu'il n'existe ni médicament ni association médicamenteuse fidèle, capable de provoquer le travail. De plus, l'action des agents mécaniques est ou trop lente (laminaires) ou trop brutale (sonde) ou impossible à obtenir à cause des difficultés d'ordre pratique (ballon).

Il paraît donc utile de faire suivre l'action mécanique efficace mais lente d'une action médicamenteuse à l'aide d'ocytocique.

Le professeur Hauch, avant l'utiliser la méthode médicamenteuse seule, provoquait le travail par association de la rupture des membranes, avec dilatation du canal cervical avec quinine et hypophyse. La technique était la suivante : après une désinfection exacte des parties génitales externes, (lavage au savon du vagin, suivi d'une injection d'eau stérilisée), avec les doigts gantés, on fait l'examen et si besoin en est, la dilatation du canal cervical. On peut, pour cette dilatation, se servir de l'instrument dilateur de Bossi. L'instrument en place, on l'ouvre jusqu'à résistance, puis on fait une dilatation lente, 5 minutes par centimètre, jusqu'à 5 centimètres. L'instrument est laissé en place quelques minutes, après quoi on pratique la rupture artificielle des membranes au moyen d'un instrument quelconque, la femme en position de Trendelenburg, car à ce moment, le risque de procidence est menaçant. La femme est remise dans son lit. On lui administre de la quinine, des extraits hypophysaires et parfois de l'huile de ricin pour stimuler les contractions. De l'avis de l'auteur même, la méthode n'est pas parfaite, cependant, il préfère cette excitation mécanique, relativement rapide, à celle beaucoup plus lente, obtenue par un corps étranger qu'on laisse dans le col utérin. Malgré cela, onze femmes sur 66 ont fait de la température. Les procidences du cordon ont apparu dans 6,6 % des cas. Enfin, le procédé est lent. Dès la rupture des membranes jusqu'au commencement des douleurs, en moyenne 17 heures, du commencement des douleurs jusqu'à la fin de l'accouchement : en moyenne 40 heures, après la rupture des membranes jusqu'à l'accouchement : en moyenne 57 heures.

Kreis emploie une méthode un peu différente ; elle consiste en :

1° Rupture artificielle de la poche des eaux dès que le travail commence.

2° Emploi très large d'un produit antispasmodique : la spasmalgine, régulateur des contractions. Voron emploie cette méthode et la complète par l'injection sous-cutanée d'hypophyse en cas d'inertie relative (« A propos de quelques observations d'accouchement dirigés », Sté d'Obst. et de Gyn. de Lyon, 2 mai 1932 »). Les résultats sont bons, cependant, Grossi conclut avec son expérience de 300 accouchements selon le procédé de Kreis que la méthode ne peut être conseillée dans la pratique générale et nécessite la surveillance d'un accoucheur spécialisé (« Considerazioni sul parto alla Kreis », Congrès italien d'Obst., 21 septembre, 1^{er} octobre 1933).

Morton emploie la quinine au lieu de la spasmalgine. Cette méthode lui donne, dit-il, 98,7 % de résultats positifs. La technique est la suivante : purge avec 30 centimètres cubes d'huile de ricin ; une demi-heure après, 30 centigrammes de quinine, puis deux autres prises à une demi-heure d'intervalle. Une demi-heure après la dernière prise, un lavement chaud, suivi une heure après de la rupture artificielle des membranes. La durée moyenne du travail est de 9 h. 1/2 chez les primipares et de 3 h. 1/2 chez les multipares avec une mortalité maternelle nulle et une mortalité fœtale de 2 % (Amer. Journ. of Obst. and Gyn., sept. 1933).

Le professeur Rhenter, de Lyon, ayant suivi rigoureusement la méthode de Hauch, relate 11 échecs sur 23 cas (Bul. de la Société d'Obst. et de Gyn., 1933, III, p. 68 : « Quelques observations d'accouchements provoqués par action médicamenteuse », Rhenter et Josserand) constatant les échecs de la méthode strictement médicamenteuse dans près de la moitié des cas, le professeur Rhenter emploie une méthode combinée : préparation de l'utérus par la bougie de Krause, suivie de l'association huile de ricin, chlorure de quinine et pituitrine. Les résultats ont été les suivants : du côté de la mère, l'accouchement s'est terminé dans 9 cas sur 10 ; une seule fois, on dut intervenir par un forceps. Tous les enfants sont nés vivants.

Trillat emploie la même méthode, mais substitue à la sonde de Krause, une bougie longue seulement de 20 centimètres, épaisse de 2 centimètres et peu altérable, en caoutchouc rouge, plein, avec renflement à sa base pour éviter sa disparition dans la cavité utérine. Son extrémité effilée per-

met de l'introduire très facilement. Les résultats, encore peu nombreux, sont, d'après l'auteur, très favorables (Bul. de la Sté d'Obst. et de Gyn., 1933, n° 3, p. 70 : « Discussion au sujet de la présentation de quelques observations d'accouchements provoqués par action médicamenteuse », Rhenter et Josserand).

Brémond, de Béziers (Bul. de la Sté d'Obst. et de Gyn., 1933, séance du 21 juin 1933, à propos de « Quelques observations relatives à l'emploi d'agents médicamenteux dans la provocation de l'accouchement ») communique sept observations où il a combiné l'excitation mécanique de la bougie, à l'action de la quinine et de l'extrait post-hypophysaire, administrés suivant le procédé de Watson, à savoir : 2 gr. de quinine en quatre cachets de 0 gr. 50 administrés toutes les demi-heures, extrait de post-hypophyse Choay n° 2, un quart de centimètre cube toutes les demi-heures, jusqu'à 8, si le travail ne s'est pas déclenché plus tôt. L'inocuité de la méthode a paru complète. Les suites ont été excellentes, tant du côté maternel que du côté de l'enfant.

Il est intéressant de comparer les résultats obtenus par ces méthodes combinées aux résultats de la méthode de Krause.

Rhenter, Lyon :

Mise en train, durée moyenne.	16 h.
Chiffres extrêmes	1 h. et 46 h.
Durée du travail, moyenne....	7 h. 10.
Chiffres extrêmes	1 h. et 15 h. 45.
Durée totale moyenne.....	23 h.
Chiffres extrêmes	5 h. et 47 h. 30.

Ces chiffres sont sensiblement voisins de ceux qu'a obtenus *Brémond de Béziers*.

Mise en train, durée moyenne.	15 h.
Chiffres extrêmes	1 h. et 36 h.
Accouchement, durée moyenne.	10 h.
Chiffres extrêmes	3 h. 30 et 18 h.
Durée totale moyenne.....	24 h.
Chiffres extrêmes	9 h. 1/2 et 54 h.

Si nous comparons ces durées aux statistiques de la méthode de Krause, elles sont beaucoup plus courtes.

Mise en train, durée moyenne.	36 h.
Chiffres extrêmes	1 h. et 216 h.
Durée totale moyenne.....	25 h.

Chiffres extrêmes	1 h. et 24 h.
Durée du travail, moyenne....	71 h. 30.
Chiffres extrêmes	6 h. et 298 h.

La méthode combinée est celle que nous avons vu pratiquer à la Maternité d'Angers, par notre Maître, le Professeur Boquel, qui préfère à l'action des bougies et des sondes l'action douce et progressive des lamineaires.

TECHNIQUE

Après avoir posé l'indication précise, on commence par administrer 40 grammes d'huile de ricin et on attend l'effet purgatif.

Quelques heures après, mise en place de lamineuses creuses en nombre variable suivant la perméabilité du col.

On donne à la parturiente un cachet de 0 gr. 50 de quinine, puis, une demi-heure après, un deuxième cachet de la même dose et une demi-heure plus tard le troisième et dernier cachet.

Environ deux ou trois heures après, on fait une injection sous-cutanée de 10 unités d'extrait de lobe postérieur d'hypophyse. On renouvelle l'injection une demi-heure plus tard.

Les contractions douloureuses apparaissent ordinairement après l'ingestion du premier cachet de quinine, elles deviennent bientôt fréquentes et aboutissent rapidement à la dilatation complète.

Le travail est déclenché ; il suivra son cours normal pour aboutir à l'expulsion environ de 1 heure à 3 heures après la dernière injection d'hypophyse.

Sur plusieurs cas relevés, dans lesquels la méthode a été appliquée, il n'y a eu aucun échec.

Observation n° 7. — Mme X..., trois enfants vivants et bien portant, a vu ses dernières règles du 24 au 30 juillet 1933.

Le samedi 21 octobre, dans la matinée, elle perd un peu de sang. Le dimanche 22, nouvelle perte beaucoup plus abondante qui inquiète l'entourage. Le lundi 23, elle entre à la Maternité.

A l'examen, utérus gros, semblant gravide, mais de volume anormal pour l'âge de la grossesse.

Au toucher, utérus mobile, col dont l'orifice externe est un peu entr'ouvert et par lequel il vient du sang. On diagnostique une menace d'avortement. Pas de température. Etat général très bon.

Le mardi 24, au matin, la malade a un grand frisson. La température s'élève rapidement à 40°. On a là le signe d'une maladie générale, ayant, dès son début, déterminé des me-

naces d'avortement. Il semble qu'il faille intervenir. Le col est entr'ouvert. Seul l'orifice interne est encore fermé. A 12 heures, mise en place dans le col de quatre lamineaires n° 14. A 14 heures, on donne un cachet de 0 gr. 50 de quinine, puis un second cachet à 14 h. 30 et un troisième à 15 heures.

Le premier cachet détermine quelques coliques qui se calment bientôt, mais qui réapparaissent vers 15 h. 30. Elles sont bien installées et régulières vers 17 heures. A 17 h. 20, on fait 10 unités d'extrait de lobe postérieur d'hypophyse en injection sous-cutanée. Une demi-heure plus tard, nouvelle injection de la même quantité d'extrait hypophysaire. Les coliques deviennent de plus en plus fortes. A 18 h. 20, la femme expulse les tiges de lamineaires. Il semble que le col soit effacé, la dilatation est de 2 francs. A 18 h. 40, expulsion spontanée d'un fœtus de 15 centimètres de long, 7 heures après la mise en place des lamineaires. On attend la délivrance. Au bout de trois quarts d'heures, le toucher montre la délivrance en partie adhérente, elle se trouve dans le col. La malade ne saigne pas. On attend. Le lendemain, on administre 3 cachets de quinine de 0 gr. 50 qui, au bout d'une heure et demie déterminent l'expulsion.

Observation n° 8. — Mme N..., rentre à la Maternité le 27 avril 1932. Elle n'a pas vu ses règles depuis le 7 mai 1931. Elle présente un utérus d'une hauteur de 20 centimètres. En juin 1931, elle a eu des vomissements qui l'ont obligée à s'aliter. En fin d'août, elle présente une perte de sang qui dure quelques jours ; elle se repose et tout s'arrange. Quelques jours après, elle a une montée laiteuse, avec douleurs et gonflement des seins et perte de lait. La malade est examinée. On la revoit un mois après et l'on a la certitude de rétention de fœtus mort. Ce n'est que 11 mois après la disparition de ses règles qu'on revoit la malade.

A l'examen : col fermé, avec un utérus de 4 mois environ. Par le col s'écoule un liquide noirâtre.

Le 3 mai au soir, après avoir donné de l'huile de ricin, mise en place des lamineaires à 21 heures. Le lendemain matin, on donne trois cachets de quinine selon le mode habituel. A 11 h. 30, injection sous-cutanée de pituitobine. Nouvelle injection une demi-heure après. A 13 h. 35, c'est-à-dire 16 h. 35 après la mise en place des lamineaires, expulsion d'un moule utérin. L'examen de ce moule permet de constater l'existence de quelques vésicules au niveau du pôle supérieur et une imprégnation calcaire très marquée.

Observation n° 9. — Mme J..., 11^e pare, est entrée à la salle de travail le 27 avril 1936. A 17 h. 30, dilatation égale à deux francs ; à 24 heures, dilatation stationnaire. Le 29 avril, à 11 h. 30, mise en place de 6 lamineurs. On donne ensuite, à la malade, 3 cachets de quinine de 0 gr. 50 chacun à une demi-heure d'intervalle. La malade a des coliques au second cachet, ces coliques deviennent de plus en plus fortes. La malade expulse ses lamineurs à 22 h. 30. A cette même heure, elle commence à pousser. La tête apparaît à la vulve. A 22 h. 50, expulsion de l'enfant. Délivrance par expression 30 minutes après.

Observation n° 10. — Mme R..., 5^e pare, 25 ans. Premier accouchement fait à terme, enfant vivant. Deuxième accouchement fait à terme, enfant mort. Troisième grossesse compliquée de glycosurie importante, avec augmentation de poids considérable : gros enfant, naît vers 8 mois. Accouchement sans autre incident. La glycosurie disparaît.

Quatrième accouchement : grossesse compliquée de glycosurie importante, avec augmentation de poids. Hydramnios. L'enfant meurt vers 8 mois, très volumineux. Pas d'incident. La glycosurie disparaît.

Cinquième grossesse, malade vue le 5 mars. Densité de l'urine 1031 : la glycosurie atteint 17 grammes ; au début d'avril : 13 grammes. Densité de l'urine 1024 : présence de sucre à l'occasion de fatigue. Utérus très volumineux, qui paraît être de 7 mois. 23 avril : la malade reçoit de l'insuline depuis le 6 avril, à la dose de 20 unités par jour.

Le sucre, qui était d'environ de 18 à 20 grammes, a diminué progressivement. Le poids est à 89 kilos.

Le ventre est extrêmement volumineux. Malgré l'hydramnios très marqué, on pense trouver une grossesse gemellaire, bien qu'on ne relève la présence que d'un seul foyer de bruits fœtaux.

La hauteur de l'utérus est de 0 m. 44.

L'œdème sus-pubien existe ; il y a trace d'albumine.

11 mai. — La malade entre à la Maternité. Le volume de la matrice est énorme. Il n'y a plus de sucre depuis la prise d'insuline, mais il y a présence d'acétone et quelques traces d'albumine ; celles-ci ont un peu augmenté. Les urines sont au volume de 1.500 gr. L'œdème sus-pubien est plus marqué ; l'œdème des jambes aussi. La malade dont la hauteur de l'utérus est de 0 m. 54 ne peut plus faire de mouvements. Les fonctions se font bien cependant.

L'examen permet de faire le diagnostic de grossesse gémellaire, malgré l'absence de deux foyers de bruits du cœur : deux fœtus :

Un transversal, en haut, dont les bruits du cœur sont nets ;

Une tête en bas balottante. Les bruits du cœur de ce fœtus supposé ne sont pas perçus.

Une radiographie est concluante, bien qu'assez peu nette. Elle montre bien la colonne vertébrale de l'enfant et la tête basse du second supposé, mais pas la première tête.

Il semble bien cependant que l'examen confirme le diagnostic.

Le poids de la femme augmente manifestement depuis quelques semaines, et bien qu'il n'y ait plus de sucre, que la glycémie recherchée donne 0,63, c'est-à-dire plutôt une hypoglycémie, on ne peut s'empêcher de craindre la mort de l'enfant.

La considération des deux enfants suspend l'acte et on décide d'attendre, au moins, l'époque des règles, si rien ne survient entre temps. La malade est mise au repos et au lait. L'œdème ne fait que gagner ; le volume du ventre est extrême.

20 avril. — Tout paraît rester stationnaire. En examinant la malade, il semble toutefois que la tête n'est pas si haute et se soit abaissée ; elle balotte facilement, mais il n'y a pas beaucoup plus de possibilité de percevoir un foyer de battements correspondant, le foyer de battements repéré restant très net.

23-24 avril. — Des glaires sont expulsés et un certain début de dilatation du col permet de percevoir nettement la tête balottante. L'orifice mal effacé est déhiscent et deux doigts entreraient facilement ; pas de coliques.

24 avril. — L'état est stationnaire. On décide d'intervenir. La dilatation étant commencée, les lamineaires sont inutiles.

A 7 heures du matin, prise d'une cueillerée d'huile de ricin ; à 8 heures, on fait prendre un cachet de 0,50 cgr. de quinine ; 8 h. 1/2 un second, et à 9 h. 10 un troisième.

Aucun effet apparent ne se montre.

A 10 h. 10, injection d'une dose de 10 unités de pituilo-bine : les coliques apparaissent.

A 11 h. 10 la poche des eaux apparaît à la vulve.

A 11 h. 50 la rupture de la poche des eaux se produit, le liquide s'échappe fortement et en abondance.

A 12 h. 10, expulsion spontanée d'un enfant de 3 kil. 800 qui respire facilement.

On constate aussitôt après l'expulsion, la présentation transversale du deuxième fœtus.

On endort la malade au balsoforme et l'on fait l'extraction de l'enfant par le siège : nouvelle fille de 3 kil. 900 qui respire aussitôt.

Délivrance simple et spontanée 30 minutes après l'accouchement, sans aucun incident.

Il s'agit d'une grossesse bivitelline.

L'application de cette méthode nous paraît devoir être tentée avec grand espoir de succès dans tous les cas de grossesse, à quelque âge que ce soit, chaque fois qu'il s'agit de vider un utérus dont le col est fermé et que l'urgence n'implique pas une évacuation spontanée.

CONCLUSIONS

1° Il est indiscutable que si la provocation du travail a perdu, dans les rétrécissements pelviens, son indication majeure, il est encore, sans parler des rétentions, des nécessités d'accélérer un travail arrêté, des indications d'interrompre la grossesse à toute époque et, pour ne citer que quelques exemples : tuberculose au début, accidents gravidocardiaques, tension excessive de l'utérus, complications particulières en cas de maladie co-existante de la grossesse.

2° Les moyens employés jusqu'ici sont un peu compliqués pratiquement, si bons qu'aient été les résultats de l'emploi des ballons, et depuis quelque temps, on a cherché des méthodes plus simples.

3° Ces méthodes sont surtout basées sur l'emploi des médicaments ayant une action sur la fibre musculaire utérine, mais quelle que soit leur association entre eux et l'influence adjuvante d'autres substances (lavement ou purgation), il semble qu'il y ait de nombreux échecs, que les résultats n'apparaissent pas constant, loin de là, la provocation du travail ne semblant pas être, bien souvent, l'effet de ces médicaments seuls.

4° Le point de départ du travail une fois atteint, c'est-à-dire le col en voie de dilatation, il semble, qu'au contraire, les faits marchent correctement et régulièrement. Si la modification du col désirée peut, sans doute, être réalisée par des actes tels que la dilatation forcée, de toute évidence dangereuse, ou l'introduction des bougies, malheureusement inconstante dans ses effets, il nous a semblé que le mieux pratiquement et le plus réellement efficace dans ses résultats est l'emploi des lamineires.

5° Les lamineires seront introduites au moment voulu, au nombre de 4 à 6, exerçant une pression réelle sur le col, aboutissant, en général, dans un délai de 6 à 18 heures, à une dilatation que complète rapidement, s'il est besoin, l'usage d'ocytociques à dose convenable et appropriée, telle l'association de quinine et d'extrait hypophysaire.

BIBLIOGRAPHIE

- BALARD et MAHON. — Revue Française de Gynécologie et d'Obstétrique, mars 1935. « *L'accouchement prématuré provoqué est-il encore de mise dans la thérapeutique des viciations pelviennes* ».
- BADEA. — Thèse de Paris, 1934. « *Provocation du travail par le ballon de Champetier de Ribes* ».
- BAR. — « *La pratique de l'art des accouchements* ».
- BARDENHEWER. — Mün. Med. Woch. LXXX, n° 4, 27 janvier 1933. « *Déclenchement de l'accouchement* ».
- BAYON. — Thèse de Paris, 1934. « *Etude sur le déclenchement du travail* ».
- BELLIARD. — Thèse de Paris, 1933. « *Emploi des extraits de lobe postérieur d'hypophyse en obstétrique* ».
- BRÉMOND. — « *Quelques observations relatives à l'emploi d'agents médicamenteux dans la provocation de l'accouchement* ». Bulletin Société Gynécologie et d'Obstétrique, séance du 21 juin 1933.
- CHOQUARD. — Thèse de Paris, 1931. « *De l'extrait hypophysaire ocytocique en particulier, association pituitrine et anesthésie au chloro-kelène* ».
- COIGNET. — Thèse de Paris, 1931. « *Contribution à l'étude de l'interruption de la grossesse chez les tuberculeuses* ».
- DALEAS. — Bulletin de Société de Gynécologie et d'Obstétrique, Paris, février 1936. « *Accouchements et avortements provoqués par la méthode médicamenteuse* ».
- DAVID. — Thèse de Paris, 1933. « *Etude historique des médicaments acytociques : la quinine* ».
- DENOY. — Thèse de Paris, 1926. « *Les interventions évacuatrices de l'utérus pendant les six premiers mois de la grossesse* ».
- DILLING. — Ind. journ. of obst. and Gyn. Brit. Emp., été 1929. « *A preliminary investigation of fetal death following quinine* ».

- FRUHINSHOLZ. — Documentaire médical, juin 1935. « *Les échecs de l'avortement thérapeutique dans les cas de vomissements incoercibles* ».
- GERMAIN. — Thèse de Lyon, 1930. « *Accouchements prématurés provoqués chez les primipares à la Clinique obstétricale de la Charité* ».
- HALBAN et KOHLER. — Wien. Klin. Woch., 1917, n° 16, p. 489. « *Chinin als Wehen* ».
- HAUCH. — Leçons du jeudi à la Clinique Tarnier, 1931.
- JUAN LÉON. — Bolet. de la Soc. obs. y Gin. de Buenos-Arres, t. XI, n° 11. « *Action des injections de quinine sur l'utérus en travail* ».
- JULIAN. — Thèse Strasbourg, 1935.
- KREIS. — Société d'Obst. et Gyn. de Lyon, 2 mai 1932. « *A propos de quelques observations d'accouchement dirigé* ».
- LÉON Isaac. — Thèse de Paris, 1932. « *Déclenchement médical du travail* ».
- LEWIS. — Virg. M. Month Richm., 1878, p. 768. « *La quinine est-elle un ocytocique ?* ».
- MORTON. — Am. Journ. of. Obst. and Gyn., septembre 1933.
- MUSCHALLIK. — « *Injektion des Chinins als Wehenmittel* ».
- PASTIELS et STREATMANS. — Rev. Franç. de Gyn. et d'Obst., avril 1934-35. « *A propos de l'accouchement provoqué* ».
- PASCHACHER. — Wien. Klin. Woch., 9 août 1923, p. 572. « *La quinine par voie buccale dans les fausses couches* ».
- PELLETIER. — Thèse de Lyon, 1935. « *Quatorze années de pratique d'accouchement prématuré provoqué par la bougie de Krause* ».
- REED. — The Journal Obst. « *The induction of labor at term* ».
- REILS. — Bul. Société Gyn. et Obst., avril 1936. « *A propos du déclenchement du travail dans les cas de rupture prématurée des membranes* ».

RHENTER. — Thèse de Lyon, 1910. « *Physiologie de la contraction utérine* ».

— Bulletin de la Société de Gyn. et d'Obst., 1933, p. 66.
« *Quelques observations d'accouchement provoqué par action médicamenteuse* ».

RUBSAMEN. — Zentralb. f. Gyn., 1920, n° 29, p. 804.

TRANGOT. — Deut. Med. W.T. LWIII, n° 44, 28 oct. « *Technique de l'évacuation de l'utérus gravide* ».

TRILLAT. — Bulletin de la Société d'Obst. et de Gyn., 1933, n° 3, p. 70.

VANDESCAL. — Leçons du jeudi soir à la Clinique Tarnier, 1927.

VIGNES. — Phys. obst. norm. et path., Paris, 1923. Journal des Praticiens, 1932. « *Action ocytocique du sucre* ».
« *La durée de la grossesse et ses anomalies* », Paris 1933.

WEMER-DIE. — « *Kombinierte intrevanose und intramuskuläre Anwendung von Kinin als Wehenmittel Non. f. geb. u. Gyn* », 191, vol. 48, p. 30.

IMPRIMERIE NOUVELLE
31, Rue Bressigny, 31
ANGERS
